ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towárzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego

pod redakcyą

Włodzimirza Wolniewicza i Maxymiliana Jackowskiego.

№ 38. Poznań w sobotę dnia 21 września 1867. № 38.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: Józef Mroziński, Sekretarz Redakcyi Ziemianina. Ul. Ogrodowa Nr. 16.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal. na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs. 22 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Jaką owcę wyhodować, aby najkorzystniéj wynagradzała paszę?

„Owczarnią powinnibyśmy uważać jako warsztat, którego celem jest zamiana pewnéj ilości paszy na pieniądze. Najdoskonalszymi robotnikami (zwiérzętami) nie są te, które produkują najwięcéj pieniędzy, lecz te, które pewną ilość paszy zamieniają na największą sumę pieniędzy.“

To zdanie wypowiedział Mathieu de Dombasle, rozpoczynając wykład o hodowli owiec, i przez to zdanie oznaczył nam główny cel racyonalnéj hodowli owcy, którym być powinno wyhodowanie takich najdoskonalszych robotników.

Gdy słyszymy w obecnym czasie rozmaite zdania co do pytania, jaka owca jest dla nas najbardziéj odpowiednią, mogłoby się nam zdawać, że cel hodowli owiec u nas jeszcze nie jest wyjaśniony. Przyczyną tego zamętu w owczarstwie jest zdaniem mojém to, że większa część hodowników nie uwzględnia okoliczności najważniejszéj, zawartéj w powyższém zdaniu, którąby powinna rozstrzygnąć rozmaitość tych zdań, t. j., jaka owca wynagradza paszę najkorzystniéj? — Pozwalam sobie w tym względzie objawić moje zapatrywanie.

Nie tak dawno temu przekonali się hodownicy owiec, że produkcya tylko bardzo cienkiéj wełny bez uwzględnienia większéj ilości, aniżeli dotychczas, już się nie rentuje, ponieważ wartość tego produktu dla przyczyn powszechnie znanych zniżyła się o więcéj, aniżeli trzecią część. W ostatnich latach dziesięciu okazało się znowu w praktyce, iż pasza nie opłaca się odpowiednio przez hodowlę owiec, jeżeli jéj celem ma być tylko produkowanie wiele szlachetnéj wełny. Nie w cenach wełny należy szukać tego przyczyny, albowiem strzyż tak znacznie się zwiększyła, że renta z naszych dzisiajszych owiec przez ich produkcyą wełny jest, jeżeli nie wyższą, to przynajmniéj taką, jaką dawały owce dawniejszego kierunku; tak znaczne zmiany w wszystkich stosunkach gospodarskich w przeciągu tego czasu muszą naturalnie także oddziaływać na cele hodowli owiec; w nadzwyczajnie powiększonéj produkcyi we wszystkich gałęziach gospodarstwa leży również przyczyna koniecznéj reformy dawnego programu.

Przed 30 laty używano mało albo wcale nie używano sztucznych pognojów, dla tego znaczne obszary, będąc chudemi ugorami, dawały tylko owcom liche wyżywienie a gospodarzowi małą korzyść. Było natenczas dogmatem: owca jest dla tego pożytecznėm zwiérzęciem, ponieważ przy takiém pastwisku podczas lata a zimową porą przy paszy, składającéj się głównie ze słomy i z siana tylko na wety, wynagradza tę paszę przez zysk z wełny w takim stopniu, w jakimby krowa przy takiéj saméj paszy z pewnością nie wynagradzała.

Dzisiaj przecież, gdy już nikt zaczepić nie może prawdziwości zdania: dobre, obfite wyżywienie bydła produkuje obfitą i żyzną miérzwę, a ta znowu paszę dobrą pod względem jakości i ilości, porzucono błędną maxymę głodzenia bydła w ogóle, a owca skorzystała na téj zmianie systemu najwięcéj; ale też rozumie się, powinniśmy za to „więcéj“ żądać od niéj także większych zysków. Połączona produkcya cienkości i ilości wełny ma jednakże swe granice tak, jak je mają te cele z osobna; by-

liśmy zatém przymuszeni wyszukać nowy trzeci cel, aby go połączyć z dotychczasowemi, a nim jest — skutkiem lepszego żywienia i potrzeb powiększonéj ludności — produkcya więcéj i lepszego mięsa.

Zadaniem dzisiajszéj hodowli owiec powinno zatém być: produkcya wiele i szlachetnéj wełny na ciele szerokiém, mięsistém i łatwo się żywiącém. Starajmy się to zdanie uzasadnić.

Gdy się najprzód okazała potrzeba większéj strzyży, zwolennicy dawniejszego kierunku twierdzili, że cienkość i jednolitość (wyrównanie) nie dadzą się z nią połączyć; uważam za rzecz zbyteczną starać się udowodnić, że takie mniemanie jest błędném, bo dziś już o tém nikt nie wątpi. Dzisiaj słyszymy znowu następujące twiérdzenie: „produkcya wełny i produkcya mięsa wyłączają się nawzajem.“ Kto zwiedzał w ostatnim czasie wystawy owiec a oglądał je spokojnie i nie stronniczo, temu, jak się spodziewam, mogło nasunąć się powątpiewanie o trafności tego twiérdzenia, pomimo że wielu hodowników starało się swemi okazami je udowodnić. Ustawiczne spadanie cen wełny spowodowało hodowników do zwracania mniéj uwagi na produkcyą szlachetnéj wełny; doświadczenie przecież nauczyło, że przy dążeniu do znacznéj ilości tylko, waga téj ilości jest jedynie wtenczas rzeczywiście znaczną, jeżeli posiada szlachetność. I tak nie było można obejść się bez specyficznie znaczniejszéj wagi, którą posiada tylko szlachetna wełna. Sądzono przecież, że gruba skóra może produkować wiele szlachetnéj wełny, polecano usilnie wyhodowanie takowéj; ujrzeliśmy wkrótce i widzimy jeszcze dzisiaj owcę, która musi żywić tak grubą i fałdzistą czyli raczéj nabrzmiałą skórę, że jéj mało pozostaje do wykształcenia szérokiego i mięsistego ciała, — nie licząc już w to paszy, którą potrzebuje do produkowania takiéj skórze zwykle towarzyszącego tłuszczopotu w nader znacznéj ilości i podobnego do wosku. Jeżeli prócz tego uwzględnimy jeszcze to, że zwiérzę, opatrzone wązkim tułowiem, nie jest w stanie spożyć paszy znacznéj objętości w takiéj ilości, w jakiéjby potrzebowało do swego wyżywienia, nie możemy się dziwić, jeżeli w tym kierunku hodowaną owcę tylko za pomocą paszy z ziarna się składającéj można utrzymać w stanie tuszy niepożałowania godnym.

Wyobrażenie o usposobieniu skóry grubéj do produkcyi wiele i szlachetnéj wełny jest przecież błędném; to usposobienie polega na zupełnie innéj własności skóry, na zbitości; tylko zbita skóra produkuje specyficznie cięższy, szlachetny włos, z którego większéj mocy wnioskować należy o zbitszém zespoleniu komórek włoskowych; gruba skóra produkuje tylko większy wolumen włosów, jak sama również posiada więcéj woluminu czyli miąższości. Wszystkie dobre angielskie rasy opasowe wskazują nam, że piękność ich form zawsze zależy od cienkiéj skóry; jeżeli więc i w hodowli naszych owiec chcemy osięgnąć ten nowy trzeci cel bez zaniechania obudwóch dawniejszych, to powinniśmy się starać o przyswojenie naszym owcom skóry cienkiéj i zarazem w jéj budowie nabitéj.

Osięgnienie tych celów nie podlega wątpliwości i jestem przekonanym, że tylko w ich połączeniu będą możliwe większe rezultaty w produkowaniu wiele i szlachetnéj wełny, aniżeli dotychczas, albowiem tylko na takiéj formie ciała i przy takiéj budowie skóry można przysposobić włosom wełnianym większą i odpowiedniejszą przestrzeń do tworzenia się i wzrostu. Tutaj potwiérdza się dla hodowli owiec to samo doświadczenie, które w hodowli innych zwiérząt już dawniéj zyskało powszechne uznanie, gdy tymczasem dziwnym sposobem dla piérwszéj ważności jego jeszcze nie uznano; tém doświadczeniem jest: széroka i delikatna forma oznacza szlachetność i zdolność produkcyjną naszych zwiérząt domowych, albowiem — podczas gdy széroka, duża forma z grubą skórą i grubemi kośćmi oznacza nieszlachetną, pospolitą produkcyą, — z drugiéj strony cienka skóra i delikatne kości obok wązkiéj formy są oznakami słabego organizmu.

Wielorakie robiono doświadczenia w ostatnich latach, aby odpowiedzieć potrzebie produkcyi mięsa w hodowli owiec; wszystkie przecież opiérają na zasadzie, że mięso można produkować tylko kosztem wełny; uznano zatém za potrzebę zaprowadzanie nowych ras. Zaczęto od ras angielskich, z których owca southdnow uznaną została za najodpowiedniejszą. Celem jéj hodowców pozostał angielski. Produkcya mięsa stoi na czele, wełna tych zwiérząt nie jest szlachetną, dla tego téż specyficznie nie ciężką. Hodownicy téj rasy podają rezultaty strzyży znaczne; niech to posłuży jako częściowy dowód przeciw twiérdzeniu, że wiele wełny nie dozwala wykształcenia szérokiego i mięsistego ciała. Przypuściwszy, że zyskowność z tych zwiérząt jest większą, aniżeli z merynosów dawniejszego i zaniedbanego kierunku, nie należy dla tego potwiérdzać tak często wydawanego wyroku śmierci przeciw hodowli merynosów w ogóle, skoro u nas ceny dobrego mięsa podniosą się do wysokości angielskich, natenczas możnaby usprawiedliwić hodowlę southdownów w gospodarstwach bardzo intenzywnych w blizkości wielkich miast; nie powinniśmy przecież zapomnieć, że w ich ojczyznie uprawa roślin pastewnych jest pewniejszą i zyskowniejszą, aniżeli uprawa ziarna; że peryod pasienia w stajni jest tam daleko krótszy, aniżeli u nas, i że w Anglii prawie nigdy podczas zimy nie wymarzają rośliny pastewne, a podczas lata nie wysychają. Odległe lub chude pastwiska, znaczne upały przy bardzo suchém powietrzu, są to rzeczy i zjawiska, z któremi się tutaj za często spotykamy, a które znoszą te owce mniéj, aniżeli merynosy. Jako znak, że nie wszędzie odpowiadają naszym potrzebom, można uważać zaprowadzanie francuzkich merynosów. Ich pojawienie się u nas jest tak świéże, że sąd o nich tak przychylny, jako i nieprzychylny mógłby być zawczesnym. Jeżeli uwzględnimy doświadczenie, że tylko cienka, szlachetna skóra wspiéra produkcyą we wszystkich trzech przedsięwziętych celach, wątpić należy, czy wypełniłyby oczekiwania. Ich wełna jest mniéj szlachetną, dla tego jéj wolumen i ciężkość specyficzna nie są w odpowiednim stosunku. Przyczyn tego błędu szukać należy w ich grubszéj skórze skutkiem łóżnéj budowy i połączenia się komórek skórnych, z czego wnioskować także można o niezgrabnym i nieproporcyonalnym kształcie ich kości. Wkrótce przekonamy się, które zadanie jest łatwiejszém: czy doprowadzić do tego, aby skóra francuzkiego merynosa była zbitszą i przytém cieńszą, czy, aby skóra naszego merynosa była cieńszą, nie stawszy się łóżniejszą.

Ostatecznie wypada nam jeszcze rozwiązać pytanie: czy owca, — hodowana według postawionego wyżéj programu, tj., aby była zdolną produkować wiele szlachetnéj wełny na szérokiém i mięsistém ciele, — wynagradzać nam będzie paszę tak, jak inne nasze zwiérzęta domowe? Odpowiédź na to pytanie jest bardzo trudną, bo jak z jednéj strony zużyta pasza w ciągu lat stoi w bardzo rozmaitym stosunku co do

swéj wartości, koszta zatém produktu są bardzo różne, tak z drugiéj strony rozmaite produkta z hodowli naszych zwiérząt podlegają konjunkturom handlowym. Każdy przykład w tym względzie może służyć jako dowód w przypadku momentalnym. Hodowlą inwentarza w stósunkach czysto gospodarskich trudnimy się nie dla jego produktów handlowych, staje się ona niezbędną dla produkcyi miérzwy. Dopóki gospodarz nie obejdzie się bez miérzwy stajennéj, — a ten czas zapewne nigdy nie nastąpi, — musi uważać miérzwę swego bydła jako główny produkt, gdy tymczasem mięso, mléko i wełna są dla niego tylko produktem pobocznym. To zwiérzę, które wydaje prócz swego głównego produktu te poboczne produkta w większéj obfitości i lepszéj jakości, wynagradza mu paszę lepiéj, bo jego miérzwa staje się przez to tańszą. Tworzenie się tych produktów pobocznych musi być naturalnie w ścisłym związku z zdolnością, którą zwiérzę posiada, łatwego i prędkiego wykształcania i wyżywiania swego organizmu. Jeżeli do utrzymania swego życia potrzebuje wiele paszy, jeżeli jest w stanie tylko mało z niéj oddać na tworzenie się tych produktów pobocznych, albo jeżeli wydaje produkta bez wartości, n. p owca wiele skóry i wiele bezużytecznego tłuszczopotu, natenczas uważać je należy jako źle wynagradzające paszę.

Uwzględniwszy uznaną prawdę, że tylko zwiérzęta opatrzone szlachetną skórą, széroką formą i odpowiednio cienkiemi kośćmi posiadają tę zdolność łatwego wyżywienia się, sądzę, że możemy ją także słusznie przyznać owcy merynosowéj, wyżéj opisanéj, i dla tego polecić hodowanie takowéj.

Stanisław Laskowski.

Jak najlepiéj użyć pérzu?

(Landwirthschaftl. Anzeiger).

Pytanie to zajmuje znowu obecnie gospodarzy angielskich, również na posiedzeniach stowarzyszeń rolniczych niemieckich gorliwie je rozbiérano, dla tego sądzimy, że korzystną będzie rzeczą różne zdania, które się w tym względzie objawiły, osądzić ze stanowiska umiejętności. Przedewszystkiém musimy podać kilka botanicznych uwag o pérzu. Pérz (Triticum repens albo Agropyrum repens) należy do roślin zimujących w ziemi; po wyrwaniu go z niéj jedynie szkodliwie na niego działają długie upały i długotrwała posucha. Kładziemy szczególnie przycisk na długotrwałą posuchę od chwili, kiedy pérz z ziemi wyrwany został, nie ma bowiem prawie trawy, którąby tak wytrzymałą była na wszelkie wpływy temperatury i klimatu, jak pérz, co właśnie wypływa z jego budowy. Oprócz korzeni rozróżniamy przy téj roślinie łodygę nad i pod powiérzchnią ziemi; część znajdująca się nad powiérzchnią ziemi jest dostatecznie znaną; część zaś znajdująca się w ziemi, którą rolnik korzeniem nazywa, zasługuje na szczególną naszą uwagę, bo ona właśnie zawiéra najważniejsze organa, sprzyjające dalszemu rozrastaniu się rośliny. W miejscu zetknięcia się korzenia i łodygi widzimy mnóstwo żółtych korzonków, wyrastających z resztek liści przeszłorocznych, podczas gdy liczne pędy rozgałężają się na wszystkie strony w ziemię; żółte te korzonki są to niejako zawiązki przeszłorocznych pędów. Pędy same są to podziemne łodygi, prawie zupełnie tak zbudowane, jak źdźbła, z tą różnicą, że nie rozwijają zielonych liści, tylko zamiast nich mają łuski. Łuski znajdują się na zgrubiałych miejscach odrostka i tworzą oczka, które oczekują sprzyjającéj sposobności, aby się rozwinąć i wypuścić źdźbło do góry, a na dół silne korzenie. Części łodygi, pomiędzy dwoma takiemi kolankami zawarte, służą niejako za zbiorniki pożywienia dla oczek i zostają tylko w bardzo słabym fizyologicznym związku z rośliną, do któréj należą; pożywienie tych części łodygi składa się z białka, kleju, cukru a niekiedy i z trochy mączki. Skoro taki pęd przypadkiem od rośliny macierzystéj zostanie oddzielony, wtenczas, gdy go się wsadzi w ziemię, zachowuje się on zupełnie jak latorośl innéj rośliny. Przy budzeniu się wegetacyi oczka w kolankach puszczają i tworzą nową roślinę kosztem pośrednich kolanek łodygi; pociąwszy więc taką odrośl na tyle części, ile jest kolanek, otrzymamy z każdego kolanka nową roślinę. Własności te pérzu należy mieć na względzie przy następnie podanych sposobach wyniszczenia albo najlepszego zużytkowania pérzu.

Piérwszy i wielostronnie zalécany sposób poléga na wydobyciu pérzu pługiem albo radłem o ile tylko można na wiérzch i pozostawieniu go na roli dla zupełnego wyschnięcia, a następnie na użyciu wyschniętych pędów na miejscu jako nawozu. Sposób ten jednak ma tę złą stronę, że pędy pérzu, zostawione na roli, tylko w wyjątkowych razach zupełnie uschną. Aby się udało tym sposobem wyniszczyć pérz, trzeba w czasie wyorywania go bardzo suchego powietrza i aby ziemia była lekko-piaszczystą, nie wciągającą z powietrza wiele wilgoci; nakoniec, ażeby przez dłuższy czas panowała stała pogoda z wiatrem. Trudno jednak w naszym klimacie na to liczyć, ażeby te wszystkie warunki wypełnione zostały. Przy tém jeszcze trzeba mieć na uwadze, że wilgoć, zawarta w pędach, które są pokryte grubą skórą, nie wysycha prędko w tym nawet razie, gdy pęd na całéj swojéj powiérzchni wystawiony jest na działanie powietrza, bo trudno przypuścić, aby każdy pęd ze wszystkich stron jednakowo był na jego działanie wystawiony, gdyż wiele z nich napowrót skibą przykryte zostają, drugie zaś pokrywa sucha ziemia, którą wiatr na nie zwiéwa; używając więc tego sposobu wyniszczenia pérzu, przyczynimy się raczéj do jego rozmnożenia.

Drugi sposób jest, aby wyorany pérz zgromadzić na kupę, posypać niegaszoném wapnem i tym sposobem otrzymać nawóz. Nad tym sposobem nie zatrzymujemy się dłużéj z powodu znacznego nakładu, jakiegoby jego wykonanie wymagało.

Nie o wiele lepszym jest sposób zwożenia pérzu na kupy kompostowe w nadziei, że tam zgnije, pokazało się bowiem, że te kupy po niejakim czasie pokrywają się zielonością, gdyż pędy pérzowe wypuszczają liście. W takim tylko razie, gdyby pędy na kilka stóp pokryte były gnijącemi substancyami i gdyby powietrze do nich przystępu wcale mieć nie mogło, zupełne zgnicie pérzu byłoby możliwém.

Jeżeli więc idzie o zużytkowanie pérzu na nawóz, zdaje się nam najkorzystniejszém, jeżeli, zrzékając się uzyskania części organicznych pérzu, poprzestaniemy na mineralnych i w tym celu zgromadzony na kupy pérz na polu spalimy. W takim razie są koszta najmniejsze, pérz się zupełnie wyniszczy, a części mineralne otrzymuje się w zupełności.

Jednak samo przez się nasuwa się tu pytanie, czy też nie

ma lepszego sposobu zużytkowania pérzu na nawóz? Jakoż nie zaniedbano i nad tém pomyślić. Piérwszy sposób, w jaki zużytkowano pérz, było użycie go zamiast słomy; tu pokazało się, że nakrywanie pérzem kopców z kartoflami jest bardzo korzystném. Jeszcze korzystniejszém atoli jest użycie pérzu na podściółkę zamiast słomy w owczarniach. W stajniach najprędzéj zostanie zniszczoną siła kiełkowania pérzu przez częściowe odcięcie przystępu powietrza, rozdrobnienie pod kopytami i przez ostrą ciecz amoniakalną. Przytém trzeba jednak na to uważać, aby pérz nie za krótki czas leżał w stajni, ponieważ nie usycha on zupełnie w kilku tygodniach, osobliwie zaś leżące pod ścianami pędy jego, do których światło i powietrze przystęp mają, zwłaszcza gdy i mniéj podlégają podeptaniu przez bydło, wychodzą z niezniszczoną siłą kiełkowania; gdyby się takie pędy z nawozem na rolą wywiozły, toby znowu się pérz zakorzenił. Z tego powodu trzeba pérz leżący pod ścianami przetrząsać i znowu za podściółkę używać. Najlepiéj można go na nawóz nieszkodliwy zamienić, kładąc go na sam spód po wywiezieniu miérzwy w owczarniach. W razach tylko, gdy nawóz mamy wywieźć na łąkę, to nie szkodzi, jeżeli się znajdują żywe oczka pérzu, bo trawa nie traci na wartości, jeżeli się w niéj pérz znajduje, owszem otrzymuje się przez to gęsty jéj porost.

Wartość pérzu jako paszy zależy od zawartéj w nim wielkiéj ilości cukru, — który łatwo fermentuje, — od kleju i białka, których ilość Stenhouse dokładnie oznaczył. Doświadczenia okazały, że pérz opłókany i oczyszczony z ziemi jako pasza dla koni jest bardzo korzystnym; drobno posiekany jedzą także kury, również i owce, kiedy jest jeszcze świéży, ale nie długo, gdyż im się uprzykrzy. W najnowszym czasie próbowano pérz zużytkować przy robieniu kwaszonego siana z dobrym rezultatem, gdyż tym sposobem twarde włókno roślinne mięknieje i zwiérzęta, ponieważ bardziéj rozpuszczalném się staje, prędzéj go trawią.

Na zawartém w pérzu białku polega użycie go do wypiékania chleba; różne w téj mierze czyniono doświadczania, tak przez różne osoby, jako i stowarzyszenia; chléb, otrzymany z pérzu, był smaczny, ale koszta wyrobu w stosunku do pożywności były za wysokie. Taki sam stósunek zachodzi przy wyrobie piwa i wódki z pędów pérzu.

O żywieniu dobytku.

(Podług rozprawy Dr. W. Funk'a).

Im bardziéj rozwój gospodarczy narodów postępuje, tém więcéj nabiéra znaczenia zasada wolnéj konkurencyi, nietylko bowiem przemysłowcy tego samego kraju, ale nawet krajów jak najrozmaitszych, często od siebie bardzo oddalonych i tylko kolejami żelaznemi do siebie zbliżonych, ubiégają się o palmę piérwszeństwa. Skutkiem tego ceny płodów wielkim podlégają zmianom, lecz dowozy z większego oddalenia nie pozwalają im przekraczać pewnéj granicy, a producenci wtenczas tylko mogą się utrzymać, jeżeli doskonałą jakością towarów z konkurentami współubiégać się są w stanie i jeżeli w ogóle wiele produkują.

Konkurencya gospodarzy krajów obcych, mianowicie takich, gdzie ani o ziemię, ani o robotę nie trudno, (jak w południowéj Rosyi, Mołdo-Wołoszczyznie, w Węgrzech), przeciw naszym gospodarzom wymierzona, wzywa tychże do podwojonéj pracy. Nauki wskazują nam środki, za pomocą których dojdziemy w ekonomii narodowéj do zamierzonego celu; każdy krok nierozważny, każdy projekt lekkomyślnie wykonany coraz bardziéj zbliżać nas będzie do upadku w gospodarstwie.

Nie bez słuszności już kilkakrotnie uważano, że ceny zbożowe, stósunkowo bardzo nizkie, do ograniczenia uprawy zboża na korzyść uprawy paszy wzywają, ponieważ, jak wielostronnie już doświadczono, wątpić nie można, że z postępem rozwoju gospodarczego i potrzeba pokarmu mięsnego się powiększy. To téż gospodarze, na których powadze oprzéć się można, radzą więcéj się przykładać do produkowania mięsa, tłuszczu i innych zwiérzęcych płodów, aniżeli do uprawy zboża; gdy zważymy jednak, że i ceny płodów zwiérzęcych ze strony zagranicznych, mianowicie węgierskich konkurentów na szwank są wystawione, nasunie nam się pytanie, jakim sposobem może gospodarz powstrzymać nacisk tych stósunków? Oto odpowiédź: powinien użyć środków, które mu doświadczenie i nauki podają, aby jak najwięcéj produkować paszy i aby jak najwięcéj z niéj mieć korzyści. Taka korzyść jest tylko możebną, jeżeli: 1) postaramy się o zwiérzęta, które, jak doświadczenie uczy, są w stanie wynagrodzić i wrócić paszę im dawaną; 2) jeżeli zachowywać będziemy prawidła, żywienia paszą się tyczące, i jeżeli się starać będziemy, aby pasza pod względem jakości i ilości wystarczała.

Przy wyborze zwiérząt winniśmy zwrócić uwagę na rasę, do któréj należą, jako téż na własności ich indywidualne. Znaną jest rzeczą, że się niektóre rasy bydła szczególną dobrocią jednego albo drugiego płodu odznaczają: tak np. krowy holenderskie, w ogóle żuławskie wielką obfitością mléka, krowy Shorthorn bogactwem mięsa i tłuszczu słyną; rasy z nizin dają więcéj mléka, rasy zaś z gór pochodzące dają wiele mléka, odznaczającego się wielką obfitością masła i séra. Świnie angielskie pod względem skłonności do tycia są niezrównane. Przy wyborze gatunków bydła będzie naturalnie od okoliczności miejscowych zależało, czy wybierzemy tę lub ową rasę. Jeżeli będziemy chcieli mléko bezpośrednio sprzedawać; jeżeli w skutek bliskości większego miasta sprzedaż świéżego mléka na targu jest korzystną, natenczas postaramy się o rasę, która się odznacza obfitością mléka, (krowy holenderskie lub rasy z Schwyz); jeżeli nam będzie chodziło o sér i masło, natenczas winniśmy taką wybrać rasę, któréj mléko w sér i masło obfituje. Rasy z gór pochodzące polécić mianowicie można do hodowania, bo są i zdatne do pracy i łatwe do żywienia. Do tuczenia tylko takich zwiérząt używać trzeba, które już zewnętrzną postacią skłonność do tycia oznaczają. Anglicy w tym względzie najwyżéj stanęli, gdyż u zwiérząt, które w celu tuczenia hodują, wszystkie części, małą posiadające wartość, np. głowa i rogi, nader małą odznaczają się formą: kości nie są grube, nogi krótkie, skóra cienka, delikatna, lóźno spoczywa na miękkiéj tkance, zdolnéj do przyjęcia tłuszczu. Wszystkie angielskie rasy (bydło, świnie, owce,) odznaczają się temi własnościami. Tylko takie zwierzęta, w których zarody wydawania mléka, mięsa i tłuszczu dobrze są rozwinięte, mogą korzystnie powrócić paszę im dawaną bez straty dla gospodarstwa.

Tak tedy na obfitość mléka wielki wpływ wywiéra rasa, hodowanie i pasza. Jeżeli zaś bydło ma być użyte do tucze-

nia, natenczas wiedzieć winniśmy, do czego przedtém używane było. Stare, spracowane woły i stare krowy niezdatne są do tuczenia, zdarza się przecież, że gospodarz jest zmuszony krowy i woły, które mało tylko posiadają siły roboczéj, do tuczenia przeznaczyć, gdyż bydło chude mało posiada wartości. Jeżeli bydło nie jest tak bardzo chude, iż nie potrzeba zbyt obfitéj paszy, aby je utuczyć, natenczas tuczenie z korzyścią jest połączone, jeżeli bydło nie jest starsze nad 10 lat. Najlepszą jest jednak rzeczą dobytek od samego urodzenia li tylko do tuczenia przeznaczyć, jeżeli chodzi jedynie o powiększenie ilości mięsa i tłuszczu. Gospodarz, posiadający wiele świń, jeżeli nie chce mieć szkody, tylko w ten sposób dojdzie do zamierzonego celu. Dla tego szczérze można polécić wprowadzenie świń rasy angielskiéj, aby uszlachetnić nasze polskie rasy, które się wysokiemi nogami, wygiętym grzbietem, grubą skórą i szczecią, potężnemi kościami, długiemi głowami nie zbyt korzystnie odznaczają; mianowicie rasę z Yorkshire w tym celu polécić należy. Gdyby gospodarz miał zamiar trudnić się także hodowaniem mięsnych owiec, natenczas z tych samych powodów polécić można rasy angielskie, a mianowicie owce z Southdown, bardziéj odpowiadające miejscowym okolicznościom, niż owce rasy Leicester, które tylko na bardzo żyznych pastwiskach z korzyścią hodować można.

Skoro się gospodarz zdecyduje, jakie zwiérzęta będzie hodował, i skoro takowe odpowiednio zamiarom swoim starannie wybierze, winien je dobrze żywić, aby mu się pasza z korzyścią wróciła. Autor nie ma zamiaru rozwodzić się nad metodą pasienia, bo w tym względzie już inni liczne i doskonałe napisali dzieła; chodzi mu tylko o to, aby gospodarzy do użycia dzieł tych zachęcić i pokazać, jak często te naukowe prawidła z własną przestępują szkodą.

Przy pasieniu nie tylko o to chodzi, abyśmy zwiérzęta nasycili, abyśmy je do wydawania płodów uznatnili, lecz nie mniéj i o to, abyśmy z paszy im danéj nic nie stracili. Gospodarze używają słomy, siana (z trawy i koniczyny), roślin okopowych, odchodów fabrycznych (wywaru, słodzin), nie mniéj i paszy mieszanéj; niejeden, doświadczeniem pouczony, spróbował, czyby się kuchy na paszę nie przydały, w skutek czego drugi i trzeci do naśladowania zachęcony został; lecz ile z każdego materyału dać należy, ile też zwiérzę za daną sobie paszę powróci, o to mało kto się pyta, bo mało komu znane są zasady, podług których obliczać paszę należy. Gospodarz zaś powinien koniecznie obliczać, powinien sobie przyswajać prawidła żywienia zwiérząt, jeżeli chce szkody uniknąć.

Przedewszystkiém winien wiedzieć, że ilość danéj paszy do ciężkości zwiérzęcia stósować się powinna. Kto posiada tyle wprawy, że ciężkość zwiérzęcia na oko umié ocenić, ten niech tego środka użyje, a komu téj wprawy nie dostaje, ten powinien się do wagi udawać. Waga jest w gospodarstwie dzisiajszém niezbędném narzędziem i winna się w każdém dobrém gospodarstwie znajdować. Jeżeli gospodarstwo jest tak małe, że zbyt szczupłe zasoby pieniężne wagi sprawić nie pozwalają, natenczas kilku gospodarzy wspólną wagę sprowadzić powinno. Użycie wagi oszczędza niezmierną ilość paszy; nie ma narzędzia, którego wartość tak szybkoby się wróciła.

(Dokończenie nastąpi).

Przemysł rolniczy w Parku i Pałacu na Wystawie Paryzkiéj w r. 1867.

(Dalszy ciąg).

Komicyum czyli Rada Rolnicza Dep. Północnego urządza osobną wystawę w tym roku dnia 27 siérpnia w Lille. Mnóstwo medali złotych i srebrnych pozłacanych przeznaczono dla najzasłużeńszych wystawców. Nawet dwa złote medale mają wręczyć najlepszéj gospodyni i najwierniejszemu, 40 lat przynajmniéj w jedném miejscu będącemu słudze.

Od 14 lat to gorliwe Towarzystwo Rolnicze wydaje roczniki swych posiedzeń i rezultaty rozbiéranych pytań. Z największém zajęciem pracuje nad rozkrzewieniem wiadomości agronomicznych pomiędzy ludem wiejskim. Nagradza gorliwych nauczycieli po gminach, którzy odznaczają się jasnym wykładem początków rolnictwa; wydaje liczne dziełka popularne, traktujące o tym przedmiocie. Rzeczywiście zaszczyt przynosi całéj Francyi Tow. Rolnicze okręgu Lille. Wszystkie książki, dziełka i broszury jego wydania przedstawione są w téj sali. Pomiędzy innemi zajął mnie tytuł dziełka, tak jednak w szafie za szkłem umieszczonego, że bliżéj rozpatrzéć się w niém nie mogłem. Jest niém: „Katechizm rolniczy czyli elementarne wiadomości rolnictwa dla szkółek wiejskich", przez Pana du Chevelard. Cena $\frac{1}{2}$ franka. Możeby ono dało się przyswoić i dla nas. Wiele z innych broszur poprzybijanych jest gwoździami do stołów, ale tak, że każdy przeglądać je może.

Po przepysznych zbożach drugie miejsce tego Departamentu pod względem obszérności uprawy zajmują buraki. Produkcyą ich prowadzą tu na wielką skalę. Z wystawionych okazów można się było łatwo domyślić, że gospodarze Północnego Departamentu więcéj starają się o długie, wrzecionowate i daleko w głąb' ziemi zapuszczające się, ale średniéj wielkości korzenie, niż o wielkie, rozłożyste i głowiaste buraki. Rzeczywiście te ostatnie są i mniéj pożywne i mniéj cukru zawiérają. Dwie odmiany buraków ku zdziwieniu mojemu nazywają Rose i Blanche de Pologne, od kilku lat dopiéro zaaklimatyzowane. Skąd i jakim sposobem one się do Francyi dostały, nie jest mi wiadomo. Kształtem swym zbliżają się najbardziéj do białych ze Śląska. Po burakach najsławniejsze są tu rzepaki, wzrostem swym przewyższające najdoroślejszego człowieka. Po nich najwięcéj roli zajmuje uprawa lnu i konopi, a pracy ich przeróbka; panie nasze dobrze znają kcronki, zwane Valenciennes.

Fabryki mączki są w tym Departamencie bardzo liczne. Jedna z nich, PP. Lecomte, Dupont et Fils, produkuje około 300,000 kilogr., z czego połowa idzie na sprzedaż do Anglii. Odpadkami z téj fabrykacyi, których dziennie mają do 10,000 kilos, utrzymują 400 dojnych krów. Zboże na mączkę zakupują najgorszego gatunku i najtańsze, wszystko porosłe, zagrzane lub wodą morską zmoczone.

W trzecim rzędzie Parku Pola Marsowego, bliżéj samego Pałacu, od strony południowéj i od Szkoły Wojskowéj, stoją budynki i szopy, mieszczące płody i wyroby rolnicze Prus i Austryi. Do pruskiéj przyłączono wystawę bawarską, wyrtembergską i całych Północnych Niemiec. Prusy, ku zdziwieniu wszystkich Francuzów, nie stanęły na wysokości spodziéwanego stanowiska, swojéj zamożności i znanéj inteligencyi. Wystawa ich rolniczych płodów o wiele nie dosięga innych.

Dość powiedzieć, że tylko wyroby fabryki Eckerta z Berlina, Pintusa z Brandenburga i Kesselera z Greifswaldu figurują razem w jednéj pruskiéj szopie w Parku.

Pługi Eckerta, przypominające kształtem swoim piérwotny i starożytny pług grecki i rzymski, nie źle są zbudowane. Szczególniéj podobała nam się nowa poprawka, mająca na celu utrwalenie ich użycia przez dodanie w miejscu, gdzie się lemiesz zaczyna, ruchomego na śrubach klina. W miarę starcia się lemiesza, który sam się orząc ostrzy, klin ten, zabezpieczający osadę pługa, śrubą coraz wyżéj się podciąga, a w razie zupełnego zdarcia nowy zakłada. Duży pług Eckerta (Ruchadlo-Pflug), cały żelazny i bez płoza czyli podeszwy, którą zastępuje kółko z tyłu umieszczone, zwraca tu wszystkich uwagę; kosztuje w Berlinie 20 tal. Maneż P. Eckerta jest dobry, ale nie wyszczególnia się od zwyczajnie dotąd używanych. Francuzkie kieraty z trzpieniem wysoko w górę idącym, na którym jest koło od pasa, obracającego bęben, młocarnię lub sieczkarnię na piętrze umieszczonych, są zupełnie odmiennéj konstrukcyi. Lekkie dwu- i trójpłózki tegoż fabrykanta, zdatne do przykrywania nasienia zbożowego, były tu także wystawione. Wielka przewoźna młocarnia P. C. Kesselera, zawsze zamknięta i bez ruchu, nie pozwala o sobie nic powiedzieć; cena jéj 3000 fr. P. Pintusa ręczna żniwiarka czy kosiarka jest na oko niby zgrabném i praktyczném dla wieśniaków narzędziem. Podlaska socha, jako okaz, leży tu sobie w kąciku. To prawie wszystko, co z rolniczych narzędzi ciekawszego w téj szopie, bo nie ręczę, czy w oddziale pruskich maszyn w samym pałacu nie znalazłoby się coś pożytecznego dla rolnika.

Z innych przedmiotów, obok pługów P. Eckerta stojących, bardzo zajmujące i kilka razy na tydzień funkcyonujące są ceglarki: jedna P. Hertel et Comp. z Nienburga nad Saalą, a druga, podwójna, P. Schlickeysena. Ceglarka P. Hertel, kosztująca od 4 do 5000 talarów, poruszana maszyną o sile 12 koni, może być użyteczną w cegielniach pod wielkiemi miastami. Nie potrzebuje żadnego poprzedniego przygotowania gliny, ale przyjmuje ją prosto z dołów. Glina w nią wrzucona przechodzi najprzód przez dwa walce, gdzie się wszystko miażdże, nawet kamienie, i wychodzi w postaci pasów lub blach, jak w walcowni żelaza; ztąd idzie do bębna, gdzie śruba helisojdalna ugniata ją i maceruje; nakoniec dostaje się do otworu, który, zatykany różnemi formami, wypycha z siebie wedle żądania cegły, dreny, dachówki, gzymsy itp. Dowcipny i nowy przyrząd z drutami stalowemi, jako dodatek do powyższéj maszyny, kraje i rozcina też cegłę, dachówkę lub dreny na równe części. Cegieł może wyrobić ta ceglarnia dziennie od 10 do 12,000. P. Hertel, na żądanie właścicieli ziemskich lub przemysłowców, podejmuje się tu wyrabiać na próbę cegły z każdéj przywiezionéj mu gliny lub ziemi, chudéj czy tłustéj. Wyrób jest twardy, zbity i jednolity tak, że do suszenia może być w wysokie układany warstwy. Wypalone sztuki dały się wybornie obrabiać młotkiem. Maszyna Pana Schlickeysena tém się różni od poprzedzającéj, że z dwóch otworów na raz wysuwają się cegły, dachówki lub dreny.

Śrótownik do zboża PP. Henckel et Seck z Frankfurtu nad Menem oceniono na 4500 fr., zatém to nie dla gospodarzy. Piérwszy raz widziałem tu maszynę do tłuczenia kamieni, cementu itp. twardych przedmiotów. Wystawił ją P. Möller z Brackwede w Westfalii. Składa się ona z walca żelaznego ze znacznemi na obwodzie wgłębieniami i wdrążeniami; obraca się on w żelaznym koszu, gdzie się wrzucają kamienie, które miażdżą się o ściany tego kosza. Oby to narzędzie stało się praktyczném i rozpowszechnioném, bo widok tłuczących młotem po szosach kamieniarzy jest przykrym zawsze i smutnym.

Na wewnętrznych ścianach pruskiego budynku, P. I. Larass, inżenier ogrodniczy z Bydgoszczy, porozwiészał plany i rysunki urządzonych przez siebie ozdobnych parków, pałaców i wiejskich zabudowań w majątkach: Nadborowie, Dziewierzewie i Domasławku, położonych w W. Ks. Poznańskiém w powiecie wągrowieckim, i kilku innych w Prusach Zachodnich.

Oprócz tego są tu dwa modele: jeden przedstawia całe podwórze gospodarskie, drugi zaś murowany dwojak dla dwóch robotniczych familii, w sposób, w jaki takie zabudowania budują w Północném Pomorzu. Aby dać dokładne o nich wyobrażenie, trzebaby zdjąć z nich rysunek, a to jest na całéj wystawie zabronioném.

Budynek jest cały murowany o parterze, z małemi tylko okienkami pod dachem w około, gdyż tam mieści się wygodny śpichlerzyk. Dwoje drzwi do tego dwojaka są w samym środku dłuższego boku przedzielone tylko ścianą, która téż dzieli cały ten budynek na dwie połowy. Przez drzwi wchodzi się do sieni, gdzie są schody, prowadzące do wyżéj wzmiankowanego na górze składu. Po prawéj stronie sieni, a po lewéj od sieni drugiego mieszkania są kuchnie, każda oświécona jedném oknem; za kuchniami są komory także o jedném oknie. Tym sposobem w frontowéj ścianie mamy w środku: dwoje drzwi i po dwa okna o trzech szybach z każdéj ich strony. W przeciwległéj ścianie budynku od ogrodów są także 4 okna, należące do 4ch pokoików dla obu robotników, rozdzielone tylko od siebie poprzeczną ścianą. Koszt takiego domku wynosi na Pomorzu 1360 tal.

Budowlami dla robotników w ogóle na tegorocznéj wystawie nadzwyczaj się zajęto. Wiadomo wszystkim, ż jakim zapałem Cesarz Napoleon, tyle dbały o los téj klasy ludzi, osobiście oddaje się studyom tego przedmiotu. Przyznać téż należy, że dobre, suche, wygodne, przyjemne, a do tego własne pomieszkanie dla ręcznych pracowników nie tylko wpływa na ich zdrowie i drobnych dzieci, ale i na ich umoralnienie. Kto może powiedzieć sobie: „jestem u siebie,“ jakaż to rozkosz i jakie wytchnienie. Nie można się dosyć nazachwalać i dosyć nazachęcać naszych większych właścicieli zakładów przemysłowych do postępowania sobie z ulokowaniem swych robotników na wzór fabrykantów w Mulhouse. A i wiejscy gospodarze mogliby spróbować, czyby im się nie udało zatrzymać dostatecznie rąk do roboty przez wystawianie wygodnych chałup dla swych parobków, z możnością wykupu przez nich ratami amortyzacyjnemi. P. M. E. Trepka w swych „Studyach ekonomicznych“ obszérniéj się nad tym projektem rozwodzi. Będziemy mieli sposobność jeszcze nieraz powrócić do téj materyi, gdyż w Parku dosyć jest okazów domków dla klasy robotniczéj, pomiędzy któremi jeden Cesarza Napoleona, za który wielką nagrodę honorową otrzymał. Ale nam się lepiéj podobał domek wiejski mniejszego właściciela ziemskiego ze Stanów Zjednoczonych Ameryki, gdyż prócz kuchni i sypialni jest osobny pokoik, przeznaczony na biblioteczkę i czytelnią.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Towarzystwa rolnicze.

Towarzystwo Rolnicze Średzko-Wrzesińsko-Gnieźnieńskie urządza d. 17 października rb. wystawę klaczy i źrebiąt włościańskich w mieście Wrześni o godzinie 2giéj po południu, przyczém 50 tal. przeznaczone są na nagrody dla najlepszych źrébiąt i klaczy. Jedna nagroda 25 tal., dwie nagrody po 10 tal. i trzy nagrody po 5 tal. Tylko właściciele małych gospodarstw z naszych trzech powiatów, którzy dostawią:

1) klacze ze źrébcami roczniemi i półtorarocznemi własnego chowu;
2) klacze ze źrébcami 3 i 3½ letniemi własnego chowu;
3) klacze własnego chowu 5cio i 6cioletnie z piérwszém źrebięciem,

mogą nagrody powyższe otrzymać.

Ponieważ ilość i jakość koni, dostawianych na poprzednich dwóch tego rodzaju konkursach, oczekiwaniom bynajmniéj nie odpowiedziała, dla tego upraszamy wszystkich członków Tow. Roln., aby wiadomość tę rozpowszechniać, a znajomych sobie włościan, którzy lepsze konie posiadają, do przybycia do Wrześni nakłaniać zechcieli. Choćby konie dostawione były niekoniecznie dobre, nagrody powyższe przecież w każdym razie rozdane będą. Konie ustawione będą na targowisku.

W imieniu Dyrekcyi

Edward Poniński. **Kazimirz Krasicki.**

Poradnik miesięczny.

Wrzesień.

Jest to miesiąc, w którym jest bardzo wiele robót do wykończenia, a dnie coraz krótsze, gospodarz powinien przeto podwoić swą pracę, swoją sprężystość i zabiegłość, gdyż każde opóźnienie nie da się już powetować i dogonić. Nie pojmuję, jak właściciele dóbr lub dzierżawcy, kierujący i dozorujący sami w swojém gospodarstwie, mogą w tym miesiącu z domu się wydalać i podróże odbywać; częstokroć jednak spotykamy w tym miesiącu szczególniéj młodych gospodarzy, podróżujących dla zabawy lub dla mniemanych interesów, które przez korespondencyą lub w późniejszym czasie można załatwić. Późniéj zdarza się często usłyszéć z ust takich gospodarzy następne narzekania: „podczas méj niebytności w domu „zrobili mi tak lub owak, zasiali mi pod skibę za „głęboko i t. p.; mój ekonom konceptem ruszył i zro- „bił to lub owo przeciwko méj woli (czyli raczéj w bra- „ku potrzebnéj instrukcyi od pana)" i t. p. Wprawdzie takie usterki i błędy w gospodarstwie w każdéj porze zdarzać się mogą, gdy ekonom nie dosyć doświadczony i nie dosyć umiejętny sam sobie zostawiony bez należytéj dyspozycyi i pouczenia rządzi podług swego biédnego rozumu, jednakże w żadnéj porze rozporządzenie samego rządzcy (to jest, czy to pana, czy téż głównego rządzcy, który gospodarstwem kieruje), nie jest tak nieodbicie potrzebne, jak w czasie siewów, czy to wiosennych, czy jesiennych. Zatém piérwsza i najgłówniejsza moja rada jest dla młodych gospodarzy, aby w tym czasie z wytrwałością żołnierza, odbywającego kampanią, sami dozorowali uprawę i zasiéwy, aby dawszy ogólnie i lekko określone instrukcye nie spuszczali się na ekonomów nieumiejętnych, albowiem przy uprawie i zasiéwie nastręcza się wiele rozmaitości i wątpliwości w wykonaniu, które podług różnych okoliczności i różnych danych tylko umiejętny i doświadczony gospodarz w odpowiedni sposób rozwiązać zdoła. Czy siać na wiérzch, czy pod skibę? czy siać gęściéj, czy rzadziéj? czy orać miałko, zapędzając składy na środkach, czy orać głęboko, zapędzając składy na brózdę? — czy oczekiwać dészczu dla lepszego ubronowania, czy téż przyspieszyć siéw bez względu na to, że pozostaną po ostateczném dobronowaniu nierozbite bryły? i tém podobnych wiele innych pytań, których nie można na dwa tygodnie naprzód rozwiązać i zdecydować, gdyż takowe są zależne od stanu powietrza i roli.

W ogólności i podług rozumowych zasad siéw powiérzchowny zasługuje na piérwszeństwo, ponieważ órka może być przy siéwie powiérzchownym głębsza i dokładniejsza, atoli wiele jest przypadków, w których korzyści siéwu podskibnego przeważają zalety uprawy przy siéwie powiérzchownym. Jedną z takich okoliczności jest nadzwyczajna posucha w czasie siéwów, taka na przykład, jaką mieliśmy w roku przeszłym i na jaką w tym roku również się zanosi. Przy takiéj posusze siéw podskibny znacznie prędzéj i daleko równiéj wschodzi, aniżeli siéw powiérzchowny. Już to w Poradniku na miesiąc kwiecień (patrz Nr. 14 Ziemianina) wyłożyłem, jak błędném jest mniemanie tych gospodarzy, którzy utrzymują, że siéw powiérzchowny zdoła kiełkować i dobrze powschodzić przy największéj posusze za pomocą nocnéj rosy. Najmocniejsza rosa doprowadza tylko ziarno do napęcznienia, gdy jednak ziemia otaczająca ziarno jest zupełnie wysuszona na kilka cali, a słońce, mocno grzejące jeszcze w téj porze, przez dwanaście godzin dnia zupełnie wilgoć z rosy wyciągnie, natenczas ziarno w nocy pęcznieje, a w dzień zupełnie wysycha i, gdy ta przemiana się powtarza przez dni kilka lub kilkanaście, słabnie lub zupełnie marnieje siła kiełkowania, i ziarno, które kilkanaście razy od rosy napęczniało i kilkanaście razy od słońca znów zaraz wyschło, albo wcale nie wschodzi lub słaby tylko kiełek wydaje. W przeszłym roku można było znaleść na oziminach, które rzadko powschodziły, przy powiérzchownym siéwie bardzo wiele ziarn w listopadzie i w grudniu, które wcale nie zeszły, ale kiełkowały i następnie zmurszały, za ściśnieniem w palcach w proch się rozkruszały. Drugą okolicznością, w któréj można doradzać śmiało siéw podskibny, jest stan roli zbyt sypki, zbyt przerobiony uprawą, a gdy nie ma już czasu, aby rola ta zorana pod siéw wiérzchni należycie się zsiadła i nabrała spoistości. W takim razie, szczególniéj w drugiéj połowie siéwów, śmiało radzić mogę młodym gospodarzom siéw podskibny, przyorując bowiem ziarno miałko, to jest na 3 do 4 cali, dostaje się ziarno na ziemię zsiadłą, odleżałą i w takową zapuszcza korzenie, przykrycie zaś ma z ziemi sypkiéj, dostępnéj dla wpływów powietrza i późniejsze zsiedzenie się téj wiérzchniéj czterocalowéj warstwy nie działa bynajmniéj szkodliwie na rozwój korzeni, gdy przeci-

wnie, siejąc na wiérzch i orząc głęboko na sześć do siedmiu cali bez należytego, poprzedniego odleżenia się ziemi, wystawiamy korzenie na ogołocenie z ziemi w miarę nagłego téjże zsiedzenia się po mocnéj ulewie i na oberwanie delikatnych nitek korzonkowych. Rośliny z tak ogołoconemi, nadwerężonemi i z ziemi opłókanemi korzeniami wystawione są albo na zupełne wymarznięcie, lub też na nadmarznięcie, z którego tylko przy bardzo sprzyjającém powietrzu w maju się wyléczą, puszczając boczne wyrostki. Przyorując siéw na roli sypkiéj, czystéj i dobrze uprawnéj na cztéry cale głęboko, można być pewnym, że więcéj ziarn powschodzi mocniéj i równiéj, niż siejąc na takiéjże roli po wiérzchu, gdyż w ostatnim razie po najlepszém zabronowaniu broną lub exstyrpatorem zawsze znaczna część ziarn zupełnie na wiérzchu leży goło, bez żadnego otulenia ziemią, a w takiém położeniu nigdy ziarno nie wschodzi. Niech żaden z gospodarzy nie utrzymuje, że ziarno, na cztéry cale ziemią sypką i pulchną przykryte, nie może wznijść; że kiełek się przez tę warstwę na wiérzch nie wydostanie; jest to błędne mniemanie, na wiatr powtarzane bez doświadczenia i bez należytego sprawdzenia. Przyorujemy na cztéry, a nawet na pięć cali ziarno, a jednak równiéj wschodzi, niż siéw powiérzchowny, byleby rola była sypka, czysta i pulchna; skądże to pochodzi? oto, że owo przykrycie na 4 i 5 cali jest tylko pozornie tak wielkie, gdyż po ubronowaniu czyli po rozwleczeniu grzebieni skibowych na równą płaszczyznę przykrycie to staje się daleko mielsze, daleko mniéj wysokie i zmniejsza się o 1½ do 2 cali, czyli że ziarno dostanie w takim razie normalne dwucalowe przykrycie. Gdy jeszcze do tego dodamy, że ziemia od dnia przyorania aż do dnia wschodzenia oziminy czyli przez ośm do dziesięciu dni się zsiada, natenczas otrzymujemy przy podskibnym siéwie w warunkach powyżéj opisanych najnormalniejsze przykrycie ziarna, czy pszenicy, czy żyta, to jest na półtora do dwóch cali. Radzę więc młodym gospodarzom wszystkie role czyste, pulchne i dobrze uprawione, jeżeli posucha trwać jeszcze będzie, zasiać pod skibę, gdyż nie ma na takich rolach nic zgubniejszego dla oziminy, jak siać na wiérzch na świéżą, nieodleżałą rolą, która może dzień lub dwa dni piérwéj była zorana.

Co się tyczy sztucznych nawozów, z mego doświadczenia następne mogę podać rezultaty: największy wpływ wywiéra mąka z kości w połączeniu z guanem (surowém lub preparowaném). Używam centnara mąki z kości i pół centnara guana na mórg magd., co podług cen poznańskich kosztuje pięć i pół talara, a podług cen teraźniejszych żyta pokryte jest większym zbiorem dwóch szefli żyta, na co pewno liczyć można, gdyż po takim nawozie, w stósunku do roli wcale niegnojonéj zbiór żyta zwykle się powiększa o trzy do cztérech szefli; jest oprócz tego powiększenie zbioru słomy i wpływ tego nawozu można liczyć na dwa następne lata. Drugim warunkiem skuteczności powyższego nawozu jest należyte i wczesne rozrobienie mąki kościanéj z ziemią próchnicową, ogrodową, zlewanie takowéj gnojówką, aż nastąpi fermentacya; dodanie zaś guana nastąpić winno dopiéro krótko przed samém użyciem tego nawozu, w wigilią lub w ten sam dzień; nareszcie przemieszanie całéj kupy doskonałe z dodaném guanem.

Nie należy używać tego nawozu pod pszenicę, tylko pod żyto; nie wiem czy to przypisać innym potrzebom pszenicy, która lepiéj się udaje na gnoju świéżym, zwiérzęcym, czy téż gatunkowi ziemi albowiem mąka z kości i guano daleko lepiéj skutkują na roli piaszczysto-gliniastéj lub więcéj piaszczystéj, aniżeli na roli zupełnie gliniastéj, najmniéj zaś na roli gliniastéj, zwięzłéj, wilgotnéj i próchnicowéj. O ile należy używać nawozów sztucznych czyli handlowych, to w każdéj wsi zależy od stanu nawozu zwykłego, w gospodarstwie produkowanego, i od stanu funduszów gospodarza. Tę jednak można postawić zasadę ogólną, że o tyle winien gospodarz używać kupnych nawozów, o ile miérzwa gospodarska nie wystarcza mu na wygnojenie takich kawałów roli, na których, — czy to z powodu wyjałowienia, czy z powodu zbytnich przesiéwisk — dobrego, średniego urodzaju spodziéwać się nie może, na których przeciwnie tylko liche zboże prawdopodobnie sprzątnie. Aby takie kawały roli przy zasiéwie oziminy wygnoić, należy mu w braku gospodarskiéj miérzwy kupić dostateczną ilość mąki z kości w połączeniu z guanem, chociażby za pożyczone pieniądze, które się w następnym roku z sowitym procentem wrócą.

Z pomniejszych przedmiotów wypada mi przypomnieć gospodarzom, że zaprawianie pszenicy do siéwu rozpuszczonym siarczanem miedzi (schwefelsaures Kupferoxyd) jest skuteczniejsze od zaprawiania niegaszoném wapnem, dawniéj zalecanego w celu zabezpieczenia od murzonki.

Pérki (ziemniaki) należy wcześnie tam wydobyć, gdzie po ich wybraniu chcemy jeszcze zasiać żyto, aby rola miała czas należycie zsieść się i odleżeć; na takiéj roli zbyt opóźniony siéw się nie udaje, lepiéj więc wcześnie żyto zasiać i mocno rolą uwalcować; na pérczyskach takich, gdzie po świéżo wybranych pérkach chcemy zaraz siać żyto, ma być skutecznie stado owiec kilkanaście razy przepędzać, a nawet hurtować nie nocami, gdyż delikatne owce zbyt są na zimno dotkliwe, ale porankami aż ku południowi. Nie próbowałem tego, ale zaręczali mi gospodarze niektórzy, że to jest jedyny sposób, aby po świéżo wybranych ziemniakach żyto się dobrze udało.

Nareszcie przypominam, że kukurudza daleko jest pożywniejsza w stanie zielonym, aniżeli w stanie zwarzenia przez śrony, osobliwie, gdy się w łodygach pleśń osadzi przy wilgoci w późnéj jesieni; wielu gospodarzy nadzwyczajnie zwléka pasienie bydła kukurudzą, i takim zwykle znaczna część kukurudzy zupełnie zmarnieje. Zbyt późno i oszczędnie z początku pasą, a patrzą obojętném okiem na to, gdy część kukurudzy w listopadzie im zgnije.

Kto ma zboże w stogach, ostatni to czas dobrze je poszyć; jeżeli zaś stogi zaraz po ustawieniu są poszyte i dosyć nisko, natenczas można być pewnym, że zboże równie dobrze się przechowa, jak pod dachem.

Dębicz 15 września 1867.

W. A. Wolniewicz.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; nakładca odpowiedzialny Józef Mroziński.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.